

Arbeitssicherheit

BETRIEBSRAT

Die Gesundheit der Kollegen im Fokus

INHALT

4

Waldwirtschaft
Gefährliche Waldarbeiten

6

Dacharbeiten
Absturzschutzsysteme planen

7

Umweltschutz
Das Batterierecht-Durchführungsgesetz

MUSKEL-SKELETT-ERKRANKUNGEN

Exoskelette auswählen und erfolgreich einsetzen



© German Bionik

Insbesondere bei Tätigkeiten wie dem Heben schwerer Lasten und dem Arbeiten über Kopf bieten Exoskelette die Möglichkeit, die Beschäftigten vor Verletzungen und Erkrankungen besser zu schützen. In der Praxis gibt es jedoch immer wieder Probleme, weil die eingesetzten Produkte die Arbeit verlangsamen oder die erhofften Schutzziele nicht erreicht werden. Deshalb sollten auf der Basis von Tätigkeitsprofilen die Exoskelette sorgfältig ausgewählt werden.

Exoskelette sind eine präventive personengebundene Maßnahme, um körperliche Belastungen zu verringern. Der Markt bietet mittlerweile eine Vielzahl von Modellen an, die unterschiedliche Körperregionen unterstützen und sich hinsichtlich ihrer Gestalt, Bauweise und Funktionsweise unterscheiden. Zusätzlich gibt es Exoskelette speziell für bestimmte Anwendungsfälle, was die sinnvolle Auswahl noch komplexer macht.

Unterscheidungsmerkmale von Exoskeletten

Exoskelette zielen darauf ab, Funktionen des Muskel-Skelett-Systems zu unterstützen. Sie lassen sich unterscheiden nach dem Antriebsprinzip (aktiv und passiv), unterstützten Körperregionen (z. B. Rücken), ihrer Gestalt (körpernah oder körperfern), ihrer Bau-

weise und verwendeten Materialien sowie der mechanischen bzw. biomechanischen Funktionsweise. Bei der Auswahl eines Exoskeletts ist eine der wichtigsten Fragen die nach dem Antriebsprinzip. So speichern passive Exoskelette die von Beschäftigten aufgebrachte Energie in elastischen Bändern oder Federn, um sie zu einem späteren Zeitpunkt wieder freizugeben. Aktive Exoskelette verfügen dagegen über eine externe Energieversorgung für elektrische oder pneumatische Antriebe.

Probleme beim Einsatz

In der Praxis können beim Einsatz von Exoskeletten eine Reihe von Problemen auftreten. Viele von ihnen haben mit einer unzureichenden Auswahl zu tun. So kommen technische und ergonomische Schwierigkei-



**Liebe Leserin,
lieber Leser,**

die Bemühungen um eine Entbürokratisierung schreiten auch auf EU-Ebene voran. Im großen Stil soll die Wirtschaft von „unsinnigen“ Regelungen „befreit“ werden. In Deutschland wird beispielsweise diskutiert, die Zahl der Ersthelfenden zu reduzieren. Hier zeigt sich, dass mit dem viel zitierten Bade auch schnell das Kind ausgeschüttet wird. Mag sein, dass die Ersthelfervorschriften einen Aufwand darstellen, der selten belohnt wird. Doch im Ernstfall macht sich der alle

zwei Jahre stattfindende Lehrgang schnell bezahlt und kann sogar Leben retten. Selbstverständlich sollen unsinnige Regelungen beseitigt und übertriebene abgemildert werden. Doch eine Aufweicheung des Arbeitsschutzes hilft den Betrieben, die händierend nach Fach- und Arbeitskräften suchen, nicht. Auch weiterhin gilt es, die Beschäftigten gesund zu halten.

Petra Rubner

Petra Rubner
Produktmanagerin, Redaktion Mitbestimmung



KOSTENFREI!

Nutzen Sie Ihren
Login unter

www.arbeitssicherheit-betriebsrat.de

Benutzername:
sicherheit
Passwort Februar
sitzung26



PRAXISTIPP

Neben Eigenschaften und Randbedingungen des betrieblichen Arbeitsplatzes spielt bei der Auswahl der Exoskelette auch das Arbeitsumfeld eine wichtige Rolle. Beispiele dafür sind Umwelteinflüsse (Temperatur, Feuchtigkeit), Gefahrenbereiche (Arbeiten mit Chemikalien) und räumliche Parameter (Gänge und Fluchtwege).



INTERNET-TIPP

Eine Checkliste zur Tätigkeitsanalyse befindet sich in Anhang 1 der DGUV Information 208-062 „Mensch und Arbeitsplatz – Auswahl und Einsatz von Exoskeletten“ (auf der Website der DGUV unter <https://t1p.de/y0b77>).



DOWNLOAD

Nebenstehende Checklisten „Wichtige Erfolgsfaktoren“ und „Analyse der Tätigkeiten“ finden Sie im Downloadbereich von **Arbeitssicherheit BETRIEBSRAT**. Die Zugangsdaten stehen auf Seite 1 dieser Ausgabe.

ten vor wie etwa ein zu großes Gewicht, das zur Ermüdung der Beschäftigten führt und die Bewegungsfreiheit einschränken kann. Häufig beklagen Anwender zudem, dass sich im Verhältnis zum Aufwand die Belastung nur unzureichend reduziert. Vielfach fehlt es aber auch an der Akzeptanz bei den Beschäftigten, was mit den oben genannten Problemen, aber auch mit Folgen wie verstärktem Schwitzen oder dem zusätzlichen Zeitaufwand für das An- und Ausziehen zusammenhängen kann. Oft nutzen Beschäftigte Exoskelette deshalb nicht, weil sie das Arbeiten verlangsamen und so die Arbeitsziele bzw. Leistungsvorgaben nicht erreicht werden können.

Auswahl sinnvoller Tätigkeiten

Exoskelette sind vor allem dann sinnvoll, wenn belastende Bewegungen und Zwangshaltungen auftreten und sich diese nicht durch eine andere Arbeitsorganisation vermeiden oder durch weniger aufwendige technische Hilfsmittel reduzieren lassen. So können Exoskelette beispielsweise bei Rumpfbeugen oder Überkopfarbeit die Schultern entlasten. Sind die Tätigkeiten hinsichtlich der Bewegungsabläufe und Lastgewichte sehr unterschiedlich, sind meist aktive Exoskelette hilfreich, da sich damit die Unterstützung flexibel anpassen lässt. Handelt es sich eher um gleichbleibende Tätigkeiten mit geringer Bewegungsvariation und ähnlichen Lastgewichten, ist häufig der Einsatz passiver Exoskelette sinnvoll. Ein anderes Kriterium ist die Frage danach, bei welcher konkreten Tätigkeit unterstützt werden soll.

Wichtige Erfolgsfaktoren

- Bevor Exoskelette als personenbezogene Vorkehrungen in Betracht kommen, sind nach dem TOP-Prinzip technische und organisatorische Maßnahmen zu prüfen.
- Beim Einsatz von Exoskeletten sind vorhandene gesetzliche und betriebliche Vorgaben, die den Arbeitsschutz regeln, zu beachten.
- Wird weitere PSA getragen, dürfen Exoskelette deren Funktionsfähigkeit nicht einschränken.
- Sollen vorerkrankte Beschäftigte Exoskelette nutzen, ist eine individuelle arbeitsmedizinische Beratung einzuholen.
- Wird der Einsatz von Exoskeletten geprüft, sind nicht nur Haupt-, sondern auch Nebentätigkeiten zu beachten.
- Das Einsetzen von Exoskeletten muss in der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt werden.

Belastung und Zielregion

Grundlage für die Auswahl eines Exoskeletts stellen die auftretenden Bewegungen und Belastungen dar. Hier ist zunächst zu prüfen, welche Körperregionen besonders betroffen sind. Nach dem Engpassprinzip wird dann festgelegt, welche Zielregion unterstützt werden soll. Wird etwa eine

Schulter besonders belastet, wird ein Exoskelett gewählt, das die Schulter gegenüber den auftretenden Belastungen unterstützt. Folgendes ist vor Anschaffung zu klären:

- Eigenschaften, anhand derer die Exoskelette ausgewählt werden sollen,
- Festlegung der Anforderungen (Anforderungsprofil),
- Vergleich der Eigenschaften der Exoskelette mit dem Anforderungsprofil,
- Entscheidung, welches Exoskelett bzw. welche Exoskelette erprobt werden sollen.

Bei der Auswahl sind die Ergebnisse der Tätigkeitssanalyse mit den technischen Eigenschaften der Exoskelette abzugleichen.

Analyse der Tätigkeiten

- Körperhaltungen, die eingenommen werden
- Bewegungsradius der Tätigkeiten
- Erforderliche Bewegungsfreiheit
- Dynamische und statische Tätigkeiten
- Häufigkeit der Tätigkeiten
- Wiederholung der Tätigkeiten
- Varianz der Aufgaben
- Handhabung von Arbeitsmitteln
- Gewichte, die bewegt werden müssen (Durchschnitt sowie Varianz)
- Ausführung der Tätigkeit (ein- oder zweihändig)
- Ausführungsgeschwindigkeit
- Interaktionskräfte
- Prozesskräfte

Aus den Messungen und Beobachtungen lässt sich ableiten, welche Körperregionen besonders betroffen sind und entsprechend unterstützt werden sollen.

Für die Auswahl sind sinnvolle Verfahren zu entwickeln, mit denen die Eignung des gewählten Exoskeletts geprüft werden soll. Dazu sind die Einsatzsituation sowie die Tätigkeit, bei der das Exoskelett unterstützen soll, zu simulieren. Dabei können objektive Verfahren Verwendung finden, die körperliche Belastungen messen. Für betriebliche Test- und Erprobungsphasen eignen sich subjektive Verfahren. Um ein gutes Gesamtbild zu erhalten, ist eine Kombination aus objektiven und subjektiven Verfahren anzuraten. Dabei lässt sich berücksichtigen, dass die objektive Belastungsreduktion und das subjektive Belastungsempfinden unterschiedlich sein können. Die Erprobungen erfolgen idealerweise an den Arbeitsplätzen, bei denen die Exoskelette zum Einsatz kommen sollen, und bei den Beschäftigten, die diese nutzen sollen. Wenn diese Beschäftigten ihren Eindruck über die Eignung eines Exoskeletts rückmelden können, ist die spätere Akzeptanz erfahrungsgemäß größer. Ist dies nicht möglich oder sinnvoll, können Arbeitsplätze auch simuliert und die Tätigkeiten von anderen Personen probenhalber durchgeführt werden. Hilfreich ist eine arbeitsmedizinische Begleitung, um frühzeitig Beschwerden wie Hautverletzungen und Reibungen zu erkennen und dies in die Entscheidung mit einzubeziehen. ■

Besonderheiten bei Maschinen

Maschinen sind nicht nur in ihren Ausführungen sehr unterschiedlich, sondern haben oft besondere Eigenschaften: Sie werden gebraucht gekauft, für die betrieblichen Prozesse angepasst und/oder in Fertigungslinien betrieben. Was bedeutet dies für die sicherheitstechnischen Vorschriften?

Beim Verkauf von Gebrauchtmaschinen, bei wesentlichen Veränderungen sowie beim Betrieb mehrerer Maschinen in Fertigungslinien sind Gesetze und Vorschriften zu beachten.

Gebrauchtmaschinen verkaufen

Wer eine gebrauchte Maschine verkauft, unterliegt den Regelungen des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG). Somit müssen Maschinen dem Stand der Technik zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens entsprechen. Dies gilt als erfüllt, wenn die Vorgaben von Anhang I der Maschinenrichtlinie eingehalten werden. Grundsätzlich darf eine (gebrauchte oder neue) Maschine nur in den Verkehr gebracht werden, wenn sie sicher ist und bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung keine Gefahr für die Gesundheit von Personen darstellt. Ist eine Maschine unsicher, kann sie dennoch gehandelt werden, sofern die Käufer über den unsicheren Zustand ausreichend informiert sind. Wichtig ist für die Abnehmer zu wissen, dass sie vor dem erneuten Einsatz der Maschine prüfen müssen, ob diese den Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung entspricht.

Kein CE-Zeichen erforderlich

Für den rechtsgültigen Verkauf ist es nicht erforderlich, dass die gebrauchte Maschine ein CE-Kennzeichen aufweist. Allerdings darf die Maschine ohne dieses Zeichen in der EU nicht betrieben werden. Dieser Umstand sollte im Kaufvertrag festgehalten werden, um Missverständnisse zu vermeiden.

Maschinen in Fertigungslinien

Fertigungslinien bestehen in der Regel aus mehreren Spezialmaschinen, die in ihrer Gesamtheit als Maschinen anzusehen sind. Voraussetzung dafür ist, dass sie einen produktions- und sicherheitstechnischen Zusammenhang aufweisen. Die verschiedenen Maschinen können über sehr unterschiedliche Komponenten verfügen wie Neumaschinen, Eigenbaumaschinen, Gebrauchtmaschinen oder unvollständige Maschinen.

– Der **produktionstechnische Zusammenhang** liegt vor, wenn die einzelnen Maschinen zur gemeinsamen Herstellung eines Produktes bestimmt und räumlich zusammenhängend ange-



© SpaceOak

ordnet sind sowie mittels einer übergeordneten Steuerung bzw. über eine gemeinsame Befehls-einrichtung gelenkt werden.

- Ein **sicherheitstechnischer Zusammenhang** wird angenommen, wenn eine Gefährdung bei einem Bestandteil der Fertigungslinie auftritt und dies zu Gefährdungen bei einem anderen Bestandteil führen kann. Sofern sich die Gefährdungen durch einfache technische und willensunabhängige Schutzmaßnahmen beseitigen oder auf ein akzeptables Risiko reduzieren lassen, können die Bestandteile als Einzelmaschinen betrachtet werden.

Die Fertigungslinie ist als Gesamtheit von Maschinen bzw. als Maschinenanlage zu betrachten. Entsprechend müssen Hersteller ihre Pflichten nach ProdSG und Produktsicherheitsverordnung (ProdSV) erfüllen.

Anpassungen und Umbauten von Maschinen

Meistens werden angeschaffte Maschinen an die speziellen Anforderungen des Produktionsprozesses im Betrieb angepasst, bevor sie eingesetzt werden. Beispiele für möglicherweise wesentliche Veränderungen sind Leistungserhöhungen, Funktionsänderungen, Änderungen der Sicherheitstechnik oder eine veränderte bestimmungsgemäße Verwendung. In diesen Fällen müssen die sicherheitsrelevanten Auswirkungen untersucht werden. Liegen neue Gefährdungen vor oder haben sich vorhandene Risiken erhöht, sind folgende Fragestellungen zu prüfen:

- Reichen die vorhandenen Schutzmaßnahmen weiterhin aus?
- Sofern dies nicht der Fall ist: Kann der sichere Betrieb mit einfachen Schutzeinrichtungen (z. B. Schutzgitter und Absperrungen sowie elektrisch abgefragte Türen und Lichtschranken) wiederhergestellt werden?



HINWEIS

Bei Gebrauchtmaschinen aus den Jahren vor 1995 genügt es für das rechtmäßige Inverkehrbringen, wenn die relevanten Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.



PRAXISTIPP

Eigenbau schützt nicht vor Gesetzen und Richtlinien: Wer als Unternehmer selbst eine Maschine herstellt und erstmals in Betrieb nimmt, gilt als Hersteller und muss die Herstellerpflichten gemäß Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) und Maschinenrichtlinie erfüllen.



INTERNET-TIPP

Weitere Hinweise zu wesentlichen Veränderungen von Maschinen bietet DGUV Test Information 13 „Wesentliche Veränderungen von Produkten“ (<https://t1p.de/304eu>).



HINWEIS

Für Maschinen, die zu einer Fertigungslinie verkettet sind, ist ein schlüssiges und praktikables Sicherheitskonzept zu entwickeln.

Gefährliche Waldarbeiten

Arbeiten im Wald können für Beschäftigte und andere anwesende Personen gefährlich werden. Das gilt insbesondere für die manuelle Holzernte. Fällarbeiten etwa sind sorgfältig zu planen und bei Sicht Einschränkungen sind besondere Schutzmaßnahmen erforderlich. Grundsätzlich sind auch in schwierigem Gelände die Erste Hilfe und die Rettung jederzeit sicherzustellen und auf der Basis der Gefährdungsbeurteilung Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten umzusetzen.



PRAXISTIPP

Führen mehrere Beschäftigte gefährliche Alleinarbeiten aus, ist eine aufsichtführende Person erforderlich.

Bei Waldarbeiten gibt es eine Reihe von Tätigkeiten, die für die Beschäftigten besondere Gefährdungen mit sich bringen. Beispiele dafür sind das manuelle Fällen von Bäumen und Arbeiten mit der Motorsäge. Auch Sondersituationen wie das Niederreißen von hängen gebliebenen Bäumen oder das Besteigen von Bäumen beispielsweise zur Wertastung können gefährlich sein. Riskant können ferner die Umgebungsbedingungen sein, beispielsweise Arbeiten in Waldbeständen mit viel Totholz oder bei ungünstiger Witterung.

Erste Hilfe sicherstellen

Gefährliche Waldarbeiten können zu Unfällen und Verletzungen führen. Deshalb muss nach § 24 Abs. 2 DGUV Vorschrift 1 unverzüglich Erste Hilfe geleistet und eine ärztliche Versorgung veranlasst werden können. Diese Vorgabe gilt als erfüllt, wenn weitere Beschäftigte eine ständige Ruf-, Sicht- oder sonstige Verbindung mit Kollegen haben, die gefährliche Arbeiten ausführen. Gegebenenfalls können technische Maßnahmen wie Helmfunk oder bei Alleinarbeiten Personen-Notsignal-Anlagen (PNA) eingesetzt werden. Diese reichen aus für Alleinarbeiten mit Seilwinden, bei denen keine ausreichende Sicht- und Rufverbindung besteht. Passive Notrufsysteme allein wie automatische Sturzerkennung sind bei gefährlichen Arbeiten nicht ausreichend. Hinweise dazu gibt DGUV Information 212-140 „Notrufmöglichkeiten für forstlich allein arbeitende Personen“.



INTERNET-TIPP

Weitere Informationen bietet die DGUV Regel 114-018 „Waldarbeiten“ (<https://t1p.de/048ix>).

Rettung organisieren

Vor Beginn von Waldarbeiten ist die Rettung eventuell verletzter Personen zu organisieren. Dabei sind die forstspezifischen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen:

- Die Zugänglichkeit möglicher Unfallorte ist sicherzustellen. Dies ist dann gegeben, wenn Zugangswege von Rettungsfahrzeugen befahren werden können. Alternativ kann mit den Rettungsdiensten, der Feuerwehr oder der Bergwacht abgestimmt werden, wie eine Rettung erfolgen soll.
- Die Möglichkeit, Rettungskräfte herbeizurufen, lässt sich zum Beispiel durch Ausstattung der Hilfskräfte mit mindestens einem Mobiltelefon



© Mint Images

je Arbeitsgruppe sicherstellen. Die Netzverfügbarkeit muss vor Beginn der Arbeiten geprüft werden.

- Bei der Windwurfaufarbeitung sind die Zufahrtswege freizuschneiden und zu räumen, bevor die Arbeiten beginnen.
- Ebenfalls vor Beginn der Arbeiten sind Rettungstreffpunkte festzulegen. Hier treffen sich Ortskundige und Rettungskräfte, um gemeinsam zum Unfallort zu gehen.
- Es ist sicherzustellen, dass eine ausreichende Anzahl von Ersthelfenden vor Ort ist (mindestens zwei).
- Ebenso ist sicherzustellen, dass ausreichendes Erste-Hilfe-Material vorhanden ist (Verbandkasten C nach DIN 13157:2021-11). Dieses ist in der Nähe der Arbeiten (z. B. im Waldarbeiterschutzwagen) aufzubewahren. Ferner führen Waldarbeitende ein Verbandpäckchen der Größe G oder M mit sich.

Gefährdungsbeurteilung durchführen

In einer Gefährdungsbeurteilung sind Gefährdungen festzustellen und ggf. anschließend Arbeitsschutzmaßnahmen zu realisieren. Dabei sind alle vorhersehbaren Gefährdungen und Belastungen zu berücksichtigen:

- **Mechanische Gefährdungen:** Dazu gehören Schnittverletzungen, sich unkontrolliert bewegende Teile sowie Stolpern, Umknicken und Stürzen.
- **Gefährdungen durch physische Belastungen bzw. durch die Arbeitsschwere:** Beispiele dafür sind das Heben und Tragen schwerer Lasten sowie das Arbeiten in Zwangshaltungen.

- **Psychische Belastungen:** Sie entstehen durch Monotonie oder hohen Zeitdruck sowie geringe Entscheidungsspielräume.
- **Lärm und Vibration:** Bei Arbeiten mit der Handsäge können Gefährdungen durch Lärm und Vibration entstehen. Maßnahmen sind erforderlich, wenn die Auslöse- bzw. Expositionswerte erreicht oder überschritten werden. Dies ist gemäß der Lärm- und Vibrations-Arbeitschutzverordnung zu prüfen.
- **Gefahrstoffe:** Kraftstoffe und Schmiermittel sowie Abgase von Verbrennungsmotoren können ebenfalls eine Gefährdung darstellen. Maßnahmen sind nach dem STOP-Prinzip festzulegen.
- **UV-Strahlung:** Es ist zu prüfen, ob die Dauer und Intensität der Exposition mit Sonnenstrahlung möglicherweise eine Gefährdung darstellt. Weitere Gefährdungen können durch physikalische, chemische und biologische Einwirkungen im Rahmen der Waldarbeit entstehen.

Biologische Arbeitsstoffe

Biologische Arbeitsstoffe können bei Menschen sensibilisierende oder toxische Wirkungen sowie Infektionen hervorrufen. Bei der Beurteilung der Gefährdungen ist deshalb auch nach § 4 Biostoffverordnung vorzugehen. Relevant sind insbesondere folgende Gefährdungen:

- Wundstarrkrampf (Tetanus)
 - FSME
 - Borreliose
 - Hanta-Virenerkrankung
 - Erkrankungen durch den Kleinen Fuchsbandwurm
- Wichtige Hinweise zu Schutzmaßnahmen gibt TRBA 500 „Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen“.

Arbeitsmittel sicher aufbewahren

Bei Waldarbeiten können sich Beschäftigte an mitgeführten und aufbewahrten Arbeitsmitteln verletzen. Je nach Gefährdungsbeurteilung ist etwa Sorge dafür zu tragen, dass die Schneiden von Werkzeugen mit einem Schutz versehen sind und die Werkzeuge beim Fahrzeugtransport gegen Wegrollen, Um- bzw. Herabfallen und Verrutschen gesichert sind. Diese Ladungssicherung muss auch beim Anfahren und bei Vollbremsungen sowie beim Fahren auf unebenen Fahrbahnen gewährleistet sein.

Wartung, Instandhaltung und Störung

Wartungsarbeiten dürfen nur an stillstehenden Maschinen durchgeführt werden. Nachläufe der Maschinen nach Abschalten sind bis zum Stillstand abzuwarten und die Anlagen gegen ungewolltes Anlaufen zu sichern (z. B. durch Abziehen des Zündschlüssels oder Trennen elektrischer Antriebe von der Energiequelle). Eine sachkundige Person muss die Maschinen und Geräte nach Bedarf, jedoch mindestens einmal im Jahr, auf ih-

ren betriebssicheren Zustand hin überprüfen. Das Wechseln von Sägeketten erfolgt zum Schutz vor Schnittverletzungen nur mit Schutzhandschuhen. Muss etwa im Rahmen der Störungsbeseitigung unter angehobenen Bauteilen gearbeitet werden, sind Maßnahmen gegen das Abfallen, Absinken oder Zuschlagen vorzusehen. Bei erhöhten Arbeitsplätzen sind Aufstiege und ggf. Absturzsicherungen erforderlich.

Motormanuelle Holzernte

Zu den gefährlichen Arbeiten im Rahmen der Waldwirtschaft gehört die motormanuelle Holzernte. Hier sind das Festlegen von Schutzmaßnahmen und deren lückenlose Umsetzung besonders wichtig, da die Gefährdung der Beschäftigten sich so deutlich reduzieren lässt. Vor dem Fällen werden die Bäume hinsichtlich der folgenden Punkte beurteilt:

- Kronenausformung,
- Baumhöhe,
- Wuchsform,
- Gewichtsverteilung,
- Stammverlauf,
- Schwerpunkt,
- Zwieselbildung,
- Stammdurchmesser,
- Gesundheitszustand,
- Wurzel- und Faserverlauf,
- Zustand der Nachbarbäume,
- Gelände- und Witterungsverhältnisse.

Wichtige Schutzmaßnahmen

Bei starkem Wind oder nicht ausreichenden Sichtverhältnissen (wenn z. B. durch Nebel oder Dämmerungslicht im Fällbereich Einzelheiten nicht mehr erkennbar sind) werden die Baumfällarbeiten eingestellt. Bei Sichteinschränkungen können folgende Maßnahmen erforderlich werden:

- Festlegung von Arbeitsfeldern, innerhalb derer sich die anwesenden Personen bewegen dürfen
- Festlegung von Sicherheitsabständen (z. B. von Totholz)
- Fällung in Zweimannarbeit oder als Serienfällung
- Sichere Kommunikation durch Sprechfunk
- Beschränkung der Personenzahl und Betreten der Gefahrenbereiche nur nach Kontaktaufnahme mit den fällenden Personen
- Seilunterstützte Fällung, wenn Gefährdungen z. B. durch herabfallende oder zurückschnellende Äste bestehen
- Einsatz fernbedienter hydraulischer oder mechanischer Fällkeile
- Durchführung spezieller Schnitttechniken
- Sicherstellung von Freiräumen zum schnellen Zurückweichen
- Einsatz von Stammpressen, um ein Aufreißen der Stämme zu verhindern

Besondere Schutzmaßnahmen sind bei Arbeiten am Hang erforderlich, da Stämme abgleiten oder abrollen können.



DOWNLOAD

Nebenstehende Checkliste „Wichtige Schutzmaßnahmen“ für die motormanuelle Holzernte finden Sie im Downloadbereich von **Arbeitssicherheit BETRIEBSRAT** (Zugangsdaten auf Seite 1 dieser Ausgabe).

Absturzschutzsysteme planen

Dacharbeiten gehen mit Absturzrisiken einher. Deshalb sind Dachflächen so zu planen, dass für spätere Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten eine sichere Begehung möglich ist. In der Regel erfolgt dies durch Absturzsicherungen, die fest mit dem Bauwerk verbunden sind oder zur Nutzung auf dem Dach verbleiben. Für die Planung ist zu berücksichtigen, welche technische Anlagen und Einrichtungen vorhanden sind, wie Personen das Dach erreichen, wie sie sich darauf bewegen und wie Arbeiten ohne Absturzgefährdung möglich ist.



HINWEIS

Bewegen sich auf dem Dach höchstens fünf Personen, ist für Verkehrswege eine lichte Breite von mindestens 0,9 Meter zu planen. Sofern kein Begegnungsverkehr vorgesehen ist, kann die lichte Breite nur 0,6 Meter betragen (ASR A1.8).

Dächer werden immer mehr für technische Anlagen und Einrichtungen wie etwa Blitzschutz-, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Lüftungs-, Klima-, Aufzugs- und Heizungstechnik genutzt. Häufig befinden sich auf Dächern auch Photovoltaik- und Solarthermieanlagen. Für Wartungs- und Reparaturarbeiten, beispielsweise den Austausch von Filtern oder die Kontrolle von Leitungsführungen, müssen die Dächer begehbar und mit Absturzsicherungen versehen sein. Deshalb gilt es bei der Planung von Dächern, aber auch bei größeren baulichen Veränderungen, die passenden Absturzschutzsysteme auszuwählen und zu befestigen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Personen auch Werkzeuge und Ersatzteile beim Zugang auf das Dach und bei Arbeitswegen auf dem Dach mit sich führen können. Neben dem eigentlichen Zugang und den Verkehrswegen muss der Platzbedarf für Arbeiten an den Geräten und Anlagen eingeplant werden.

Wichtige Fragestellungen

Sowohl bei Neubauten als auch bei Umbauten sind drei wesentliche Fragen zu stellen:

- Wie kommen Personen auf das Dach?
- Wie kommen Personen über das Dach zu ihren Arbeitsplätzen?
- Wie ist Arbeiten ohne Absturzgefährdung möglich?

Arbeitsplätze auf Dächern

Für die Planung von sicheren Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dachflächen sind die Arbeitsstättenverordnung und die Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A2.1 und ASR A1.8 zu berücksichtigen. Gemäß Nr. A2.1 des Anhangs der Arbeitsstättenverordnung besteht bereits ab einer Höhe von 1 Meter Absturzgefahr. Entsprechend sind an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen Schutzvorrichtungen zu planen sowie die Absturzgefahrenbereiche zu kennzeichnen und abzusperren. Bei den Schutzmaßnahmen hat der bauliche Kollektivschutz (beispielsweise Umwehrungen) stets Vorrang vor personenbezogenen Schutzmaßnahmen.



© FoToArtist_1

Arbeiten auf Dächern

Arbeiten auf Dächern müssen nach § 4 ASG so gestaltet werden, dass Gefährdungen vermieden oder möglichst gering gehalten werden. Bei der Planung sind kollektive Maßnahmen individuellen Schutzmaßnahmen vorzuziehen und Gefahren müssen an der Quelle bekämpft werden. Die Vorkehrungen zum Schutz vor Abstürzen werden in drei Gruppen eingeteilt:

- Absturzsicherungen,
- Auffangeinrichtungen,
- PSA gegen Absturz.

Außerhalb der Gefahrenbereiche

Befinden sich Verkehrswege auf Dächern außerhalb der Gefahrenbereiche, genügt es, wenn diese gekennzeichnet sind und die Abgrenzung deutlich zu erkennen ist. Gegebenenfalls ist zu prüfen, ob bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Schneefall) Zugangsbeschränkungen festgelegt werden.

Absturzsicherheit auswählen

Wann immer möglich sollen Umwehrungen als Geländer gewählt werden, die mit dem Gebäude fest verbunden sind. Diese weisen den geringsten Wartungsaufwand und damit die niedrigsten Betriebskosten auf. Auch wird für die Nutzung im Gegensatz zu Auffangeinrichtungen (Anschlageinrichtungen) und PSA gegen Absturz keine besondere Qualifikation benötigt. Sofern die Optik des Dachraumes eine Rolle spielt, gibt es auch klappbare Umwehrungen.



INTERNET-TIPP

Weitere Informationen bietet DGUV Information 201-056 „Schutzmaßnahmen gegen Absturz auf Dächern – Planungsgrundlagen zur Auswahl von Absturzschutzsystemen auf Dächern“. Download möglich über die DGUV-Website unter <https://t1p.de/bxcjk>.

Das Batterierecht-Durchführungsgesetz

Seit dem 18.02.2024 gibt es in der EU einen harmonisierten Rechtsrahmen, der den gesamten Lebenszyklus von Batterien regelt. Im Oktober 2025 wurde das Batterierecht-Durchführungsgesetz (BattDG) im Bundesgesetzblatt veröffentlicht und löst damit das Batteriegesetz (BattG) ab. Für Hersteller bedeutet das Veränderungen insbesondere hinsichtlich des Herstellerbegriffs sowie der Möglichkeiten, sich an kollektiven Rücknahmesystemen zu beteiligen. Für Händler dagegen besteht verstärkt die Gefahr, in die Herstellerverantwortung zu geraten.

Bis zum Oktober 2025 galt in Deutschland das Batteriegesetz (BattG), das nun vom Batterierecht-Durchführungsgesetz (BattDG) abgelöst wurde. Es flankiert die unmittelbar in den EU-Staaten geltende Batterieverordnung, die einen produktbezogenen Ansatz verfolgt und die Regelungen EU-weit über den gesamten Lebenszyklus hinweg harmonisiert. Dabei sind im Wesentlichen die Pflichten der vorher geltenden Batterierichtlinie in die Batterieverordnung (EU-Batterie-VO) übergegangen. Wichtige Neuerungen bringt die EU-Batterieverordnung mit der „Supply Chain Due Diligence“. Daraus ergeben sich eine Reihe von Sorgfaltspflichten wie die Beurteilung von Sozial- und Umweltrisiken in der Lieferkette oder die Einhaltung von internationalen Standards bei der Rohstoffgewinnung. Außerdem werden die Aufbereitung und Umnutzung von Batterien in anderer Form gefordert.



© AirImages

wenn Hersteller Batterien registrieren. Vielmehr wird nun explizit eine ordnungsgemäße Registrierung verlangt, in deren Zuge die richtige Marke und die richtige Batteriekategorie eingetragen werden. Online-Plattformen sind dazu verpflichtet, die Registrierungsnummer der bei ihnen gelisteten Hersteller einzuholen. Sie sind allerdings nicht verpflichtet zu prüfen, ob Hersteller ordnungsgemäß registriert sind.

Herstellerbegriff wird erweitert

Das BattDG erläutert und erweitert einige Begriffe der EU-Batterie-VO. Die wichtigste Erweiterung wird beim Herstellerbegriff vorgenommen. So werden auch Händler zu Herstellern, wenn sie vorsätzlich oder fahrlässig nicht ordnungsgemäß registrierte Batterien innerhalb der EU bereitstellen. Hintergrund dieser Regelung ist, dass die Registrierungspflicht durchgesetzt werden soll und das Inverkehrbringen von nicht registrierten Batterien eingedämmt wird.

Erleichterung für Konsumenten

Für Konsumenten gibt es Erleichterungen bei der Rückgabe von alten E-Bike- und E-Scooter-Batterien: Ab dem 01.01.2026 können diese an den kommunalen Wertstoffhöfen abgegeben werden.

Erweitertes Verkehrsverbot

Für nicht registrierte Hersteller konkretisiert das BattDG das in der EU-Batterie-VO beschriebene Verkehrsverbot. Demnach reicht es nicht aus,

Rücknahmepflicht von Händlern

Das BattDG regelt die Pflicht der Händler, Altbatterien für leichte Verkehrsmittel und Gerätealtbatterien zurückzunehmen. Die Rücknahmepflicht bezieht sich auf Batteriekategorien, die Händler im Sortiment führen. Auch der Onlinehandel muss Rückgabemöglichkeiten einrichten, die sich in zumutbarer Entfernung der Nutzer befinden. In der Regel wird dies entweder über den stationären Handel oder als Rücksendemöglichkeit erfolgen. Entsprechende Hinweise muss der Onlinehandel gut auffindbar bei den Produkten platzieren.

Kollektive Rücknahmesysteme möglich

Mit dem Batterierecht-Durchführungsgesetz sind Hersteller nicht mehr verpflichtet, selbst Rücknahmesysteme für Altbatterien einzurichten und zu betreiben. Vielmehr können im Einklang mit der Batterie-VO auch kollektiv betriebene Rücknahmesysteme genutzt werden. Ziel ist es, die ordnungsgemäße Entsorgung insbesondere von Lithiumbatterien zu stärken. ■



PRAXISTIPP

Starter-, Industrie- und Elektrofahrzeugaltbatterien können auch Abfallbewirtschaftern zur Verwertung überlassen werden.



INTERNET-TIPP

Das Bundesamt informiert auf seiner Batterie-Themen-seite über das Batterie-DG und die EU-Batterie-VO (<https://t1p.de/fp0hy>).

Studie zu Rekordkrankenständen

Immer mehr Beschäftigte sind krankgeschrieben. Was die Gründe dafür sind, hat eine Studie der Hans-Böckler-Stiftung untersucht. Die Ursachen sind demnach komplex – und „Blaumachen“ ist nicht darunter.

Die Macher der Studie kommen zunächst zu dem Ergebnis, dass die hohe Belastung der Beschäftigten eine der Hauptursachen für die vielen Fehltage ist. Dies wird auch von Analysen der großen gesetzlichen Krankenkassen gestützt: Nach der Techniker Krankenkasse sind vor allem der Umfang und die Komplexität der zu bewältigenden Aufgaben, die hohe Informationsmenge und der Umgang mit permanenten Veränderungen ausschlaggebend für hohe Belastungen. Die DAK stellt zudem heraus, dass 45 % der Beschäftigten regelmäßig von starkem oder sehr starkem Personalmangel im eigenen Arbeitsbereich betroffen seien. Tatsächlich sind in Branchen mit hohem Fachkräftemangel die Krankenstände überdurchschnittlich hoch und Mehrfachkrankschreibungen auffällig. Doch eben diese Beschäftigten gäben auch häufiger an, trotz Krankheit arbeiten zu gehen. Sie müssen oft zusätzliche Aufgaben übernehmen; es kommt zu Arbeitsverdichtung, Multitasking und Mehrarbeit.

Zu wenige Kitaplätze

Für Eltern kleinerer Kinder werden solche Arbeitsbelastungen noch durch den flächendeckenden Mangel an Kita-Plätzen sowie nicht selten vorkommende Verkürzungen oder Ausfälle der Betreuung verschärft. Dies empfinden laut der Studie 67 % der betroffenen Beschäftigten als belastend.

Höhere Krankenstände älterer Beschäftigter

Die Erwerbstätigenquote Älterer (55 bis 64 Jahre) ist in Deutschland deutlich höher als im internationalen Vergleich – im Jahr 2022 lag sie bei 73,3 %. Krankenkassendaten belegen, dass krankheitsbedingte Fehlzeiten mit steigendem Alter zunehmen.



©shironosov/Stock/Getty Images Plus

Digitale Erfassung von Krankmeldungen führt zu höheren Zahlen

Als weiteren, oft übersehenen, Faktor nennt die Studie das geänderte digitalisierte Verfahren bei der Erfassung und Weiterleitung von Krankmeldungen. War es bis 2022 den Beschäftigten überlassen, die Krankmeldungen nicht nur dem Arbeitgeber, sondern auch der Krankenkasse weiterzureichen, so geschieht dies nun digital. Die Krankenkassen erhalten damit automatisiert alle Krankmeldungen, was vorher nur bedingt der Fall war. Damit führt die Umstellung zu einer exakteren Erfassung der Krankheitsfälle und infolgedessen zu einer Korrektur einer jahrelangen Untererfassung. ■



VORSCHAU

Das erwartet Sie in der kommenden Ausgabe:

Eis- und Glättegefahren

Schutz vor Infektionen

Beschäftigte zu sicherem Verhalten motivieren

IMPRESSUM

WEKA Media GmbH & Co. KG
Römerstraße 4, 86438 Kissing
Tel.: 08233 23-4000, Fax: 08233 23-7400
E-Mail: service@weka.de
Internet: www.weka.de

Persönlich haftende Gesellschafterin:
WEKA Media Beteiligungs-GmbH, Sitz in Kissing

Vertretungsberechtigter Geschäftsführer:
Jochen Hortschansky

Chefredakteur:
Diplom-Volkswirt Martin Buttenmüller,
München (V.i.S.d.P.) Anschrift wie Verlag

Autorin dieser Ausgabe: Silke Rohde
Objektleitung: Petra Rubner

Druck: SAXOPRINT GmbH, Enderstr. 92 c,
01277 Dresden, saxoprint.de

Satz: WEKA Media GmbH & Co. KG

Erscheinungsweise: monatlich
Alle Angaben im „Arbeitssicherheit Betriebsrat“ wurden mit äußerster Sorgfalt ermittelt und überprüft. Sie basieren jedoch auf der Richtigkeit uns erteilter Auskünfte und unterliegen Veränderungen. Eine Gewähr kann deshalb nicht übernommen werden, auch nicht für telefonisch erteilte Auskünfte. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für Text und Data Mining (§ 44b UrhG und Artikel 4 der Richtlinie (EU) 2019/790 (DSM-Richtlinie)).

ISSN: 2196-2596